VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

REC'D 29 DEC 2004
WIPO PCT

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts P801386/WO/1	**WEITERES VORGEHEN** siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/IPEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/08815	Internationales Anmeldedatum *(Tag/Monat/Jahr)* 08.08.2003	Prioritätsdatum *(Tag/Monat/Jahr)* 27.08.2002
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK B62D65/04		
Anmelder DAIMLERCHRYSLER AG et al.		

1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.

2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.

 ☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

 Diese Anlagen umfassen insgesamt 5 Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

 - I ☒ Grundlage des Bescheids
 - II ☐ Priorität
 - III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
 - IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
 - V ☒ Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
 - VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
 - VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
 - VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags	Datum der Fertigstellung dieses Berichts
12.12.2003	28.12.2004
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Blondeau, A Tel. +49 89 2399-8878

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/08815

I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung *(Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigefügt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17))*:

Beschreibung, Seiten

3-6	in der ursprünglich eingereichten Fassung
1, 2, 2a	eingegangen am 07.12.2004 mit Schreiben vom 03.12.2004

Ansprüche, Nr.

1-6	eingegangen am 07.12.2004 mit Schreiben vom 03.12.2004

Zeichnungen, Blätter

1/4-4/4	in der ursprünglich eingereichten Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

 Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

 ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).

 ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).

 ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

 ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.

 ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

 ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.

 ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

 ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.

 ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

 ☐ Beschreibung, Seiten:

 ☐ Ansprüche, Nr.:

 ☐ Zeichnungen, Blatt:

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

 (Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung

Neuheit (N)	Ja:	Ansprüche	1-6
	Nein:	Ansprüche	
Erfinderische Tätigkeit (IS)	Ja:	Ansprüche	1-6
	Nein:	Ansprüche	
Gewerbliche Anwendbarkeit (IA)	Ja:	Ansprüche:	1-6
	Nein:	Ansprüche:	

2. Unterlagen und Erklärungen:

 siehe Beiblatt

Zu Punkt V

Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

Es wird auf das folgende Dokument verwiesen:
D1: DE3720344A

Das Dokument D1 wird als nächstliegender Stand der Technik gegenüber dem Gegenstand des Anspruchs 1 angesehen. Es offenbart (die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument):

> Eine Karosserie mit allen im Anspruch 1 enthaltenen Merkmale, das heißt eine Karosserie für einen Kraftwagen, mit einer aus großformatigen Teilmodulen (1, 10', 20) zusammengesetzten Tragstruktur, wobei ein Dachmodul (10') mit vorderen und hinteren Dachsäulen (14, 15) etwa auf Höhe der Bordwandkante der Karosserie auf ein Grundmodul (1) aufgesetzt ist, wobei die vorderen und hinteren Dachsäulen (14, 15) des Dachmoduls (10') über einen jeweils zugeordneten Querträger (36, 8') miteinander verbunden sind, und wobei die hinteren Dachsäulen (15) über eine Tragplatte (7') einer Hutablage miteinander verbunden sind, welche durch den zugeordneten Querträger (8') versteift ist (vgl. Dachmodul 10' in Fig. 1).

Der Gegenstand des Anspruchs 1 unterscheidet sich daher von dieser bekannten Karosserie dadurch, daß das Grundmodul eine in Fahrzeugquerrichtung erstreckende Trägeranordnung umfaßt, welche durch die Tragplatte des Dachmoduls zu einem Tragrahmen geschlossen ist, wobei die Trägeranordnung in Fahrzeughochrichtung verlaufende Träger aufweist, welche über einen sich auf Höhe eines Wagenbodens erstreckenden Querträger miteinander verbunden sind.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist somit neu (Artikel 33(2) PCT).

Die mit der vorliegenden Erfindung zu lösende Aufgabe kann somit darin gesehen werden, eine Befestigungsanordnung der Eingangsgenannten Art zu schaffen, bei welcher die Tragstruktur im Bereich der Anbindung der Hinterachse beziehungsweise der Einleitungsstelle von Fahrwerkskräften der Hinterachse besonders steif ausgebildet ist.

Die Idee, einen vertikalen Tragrahmen im Bereich der Hinterachse zu bilden, wird

weder von D1 noch vom übrigen ermittelten Stand der Technik nahegelegt. Die im Anspruch 1 der vorliegenden Anmeldung für die oben genannte Aufgabe vorgeschlagene Lösung beruht daher auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 33(3) PCT).

Die Ansprüche 2-6 sind vom Anspruch 1 abhängig und erfüllen damit ebenfalls die Erfordernisse des PCT in bezug auf Neuheit und erfinderische Tätigkeit.

Neue Seite 1

Kraftwagen-Karosserie mit einer Tragstruktur aus großformatigen Teilmodulen

Die Erfindung betrifft eine Karosserie für einen Kraftwagen der im Oberbegriff des Patentanspruchs 1 angegebenen Art.

Eine derartige Karosserie für einen Kraftwagen ist bereits in der DE 37 20 344 A1 beschrieben und umfasst eine Tragstruktur aus großformatigen Teilmodulen. Ein Dachmodul der Tragstruktur ist auf Höhe der Bordwandkante über vordere und hintere Dachsäulen auf ein Grundmodul aufgesetzt, wobei die vorderen und hinteren Dachsäulen über einen jeweils zugeordneten Querträger miteinander verbunden sind. Dabei sind die hinteren Dachsäulen über eine Hutablage miteinander verbunden, welche durch den zugeordneten Querträger versteift ist.

Aus der EP 0 250 678 B1 ist bereits eine solche Karosserie als bekannt zu entnehmen, welche eine aus großformatigen Teilmodulen zusammengesetzte Tragstruktur umfasst. Eines der Teilmodule ist ein Dachmodul, welches mit vorderen und hinteren Dachsäulen etwa auf Höhe der Bordwandkante der Karosserie auf ein Grundmodul aufgesetzt ist. Die vorderen und hinteren Dachsäulen sind dabei zur Versteifung des Dachmoduls über einen jeweils zugeordneten Querträger miteinander verbunden.

Neue Seite 2

Aufgabe der Erfindung ist die Schaffung einer Karosserie mit einer Tragstruktur, welche im Bereich der Einleitung von Fahrwerkskräften von der Hinterachse sehr steif ausgebildet ist.

Die erfindungsgemäße Lösung dieser Aufgabe ergibt sich aus den Merkmalen des Hauptanspruchs.
Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind den übrigen Ansprüchen zu entnehmen.

Bei der Tragstruktur der erfindungsgemäßen Karosserie sind die hinteren Dachsäulen über eine Tragplatte einer Hutablage miteinander verbunden, wodurch sich zunächst eine verbesserte Aussteifung der hinteren Dachsäulen des Dachmoduls bzw. der gesamten zusammengesetzten Tragstruktur ergibt. Dabei ist der zumindest eine Querträger in die Tragplatte integriert, wodurch ein insgesamt äußerst steifer Verbund am hinteren Ende des Dachmoduls geschaffen ist. Durch die Anordnung der Tragplatte an dem Dachmodul kann bei der darunter angeordneten Struktur des Grundmoduls auf querversteifende Elemente an deren oberem Ende verzichtet werden. Mit anderen Worten brauchen somit die an die hinteren Dachsäulen anschließenden Wandbereiche der hinteren Seitenwände des Grundmoduls nicht an deren oberen Enden - beispielsweise über einen Querträger - verbunden werden, so dass zwischen den besagten Wandbereichen ein Freiraum geschaffen ist. Hierdurch ist das Grundmodul beispielsweise geeignet zur Verwendung für einen offenen Kraftwagen, bei dem der Freiraum zwischen den besagten Wandbereichen für einen Verdeckkasten benötigt wird.

Neue Seite 2a

Durch die sich in Fahrzeugquerrichtung erstreckende Trägeranordnung, welche durch die Tragplatte des Dachmoduls zu einem Tragrahmen geschlossen ist, kann der hintere Bereich der Tragstruktur, in welchen Fahrwerkskräfte von der Hinterachse eingeleitet werden, sehr steif ausgebildet werden. Die Fahrwerkskräfte können dabei besonders gut in den Tragrahmen bzw. die Tragstruktur eingeleitet werden, da in Fahrzeughochrichtung verlaufende Träger vorgesehen sind, welche über einen Querträger auf Höhe eines Wagenbodens miteinander verbunden und auf der Innenseite von hinteren Radhäusern angeordnet sind.

Weitere Vorteile, Merkmale und Einzelheiten der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung eines bevorzugten Ausführungsbeispieles sowie anhand der Zeichnungen; diese zeigen in

Fig.1 eine perspektivische Explosionsdarstellung auf die aus großformatigen Teilmodulen zusammengesetzte Tragstruktur der erfindungsgemäßen Kraftwagenkarosserie;

<<< Weiter mit Seite 3 der ursprünglichen Unterlagen >>>

Patentansprüche

1. Karosserie für einen Kraftwagen, mit einer aus großformatigen Teilmodulen (12,22,34,44) zusammengesetzten Tragstruktur (10), wobei ein Dachmodul (34) mit vorderen und hinteren Dachsäulen (36,42) etwa auf Höhe der Bordwandkante der Karosserie auf ein Grundmodul (12) aufgesetzt ist, wobei die vorderen und hinteren Dachsäulen (36,42) des Dachmoduls (34) über einen jeweils zugeordneten Querträger (57;62,64) miteinander verbunden sind, und wobei die hinteren Dachsäulen (42) über eine Tragplatte (60) einer Hutablage miteinander verbunden sind, welche durch den zugeordneten Querträger (62,64) versteift ist,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Grundmodul (12) eine sich in Fahrzeugquerrichtung erstreckende Trägeranordnung (66) umfasst, welche durch die Tragplatte (60) des Dachmoduls (34) zu einem Tragrahmen geschlossen ist, wobei die Trägeranordnung (66) in Fahrzeughochrichtung verlaufende Träger (68,70) aufweist, welche über einen sich auf Höhe eines Wagenbodens (14) erstreckenden Querträger (54) miteinander verbunden sind.

2. Karosserie nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Tragplatte (60) am vorderen und hinteren Ende durch jeweils einen Querträger (62,64) begrenzt ist.

3. Karosserie nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass die in Fahrzeughochrichtung verlaufenden Träger (68,70) der Trägeranordnung (66) auf der Innenseite von hinteren Radhäusern (20) angeordnet sind.

4. Karosserie nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass die in Fahrzeughochrichtung verlaufenden Träger (68,70) direkt mit dem vorderen Querträger (62) der Tragplatte (60) verbunden sind.

5. Karosserie nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Tragplatte (60) am unteren Ende (59) der Dachsäulen (42) zwischen oberen Seitenwandabschnitten des Dachmoduls (34) angeordnet sind.

6. Karosserie nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Dachmodul (34) unmittelbar hinter der Tragplatte (60) entlang einer vertikalen Trennebene endet, wobei sich an das Dachmodul (34) ein Heckmodul (44) anschließt.